TYGODNIK
ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

Ora et Labora — Vires unitae agunt.

Prenumerata: w *Warszawie* półrocznie zł. 12; rocznie zł. 24. — Na *Prowincyi* półrocznie zł. 15; rocznie zł. 30



W Warszawie przyjmuje się prenumerata w Głównym Kantorze Redakcyi w Starém Mieście Nro 61. *Na prowincyi* po wszystkich Urzędach i Stacyach Pocztowych.

№ 6. ROK PIĄTY. **Dnia 5 Czerwca 1839 roku.**

Technika.

O aparacie P. Mopu (Meaupou) do czyszczenia zboża.

(Journal de l'Academie de l'Industrie).

Do najważniejszych i największéj zajmujących przedsiebierstw jakie w ostatnich latach powstały, słusznie policzyć można magazyny zboża, przez P. Theré w Paryżu założony. Budowla na ten cel przeznaczona, zajmuje przestrzeń 2096 metrów., (a) ma 7 piętr, może pomieścić 100,000 hektolitrów (około (800,000 korcy), a mimo to, zboże tylko na 1 metre wysoko jest rozpostarte.

W budowie tego gmachu, zastósowano to wszystko, co dotąd za stósowne i użyteczne gdziekolwiek uznano. Najwięcéj jednak zajmuje tu uwagę aparat do czyszczenia zboża służący. Wszelkie bowiem ziarno, w jakikolwiek sposób zanieczyszczone, mniéj więcéj przez wilgoć zepsute, lub przez owady uszkodzone, w krótkim bardzo czasie oczyszcza; a co więcéj, do długiego przechowywania je usposobia.

Głównem zadaniem aparatu, jakiego tu P. Theré potrzebował, było:

1. Oczyścić zboże z murzanki, rdzy, główni;
2. Oswobodzić je z wszelkich ziarnu właściwych chorób.
3. Odjąć mu zły smak i zapach, skutkiem zaszłéj w nim fermentacyi.
4. Chronić je od powrotu tychże.
5. Rożném nasionom właściwe owady wytępiać, i zapobiegać ich powrotowi.

(a) Metr. równa się 1 łokciowi 17 cali 8 linii polskich.

Wszelkie środki ku temu dążące, jakie tylko gdziekolwiek zaproponowano, starannie P. Theré wyprobował; a to począwszy od skrzyni P. Duhamela, dołów (sitos), różnemi sposobami wykładanych aż do *koła* P. Alliego i cylindra P. Valerego; wszystkich tych sposobów używano, jednakże tylko częściowo odpowiadały powyższym warunkom. — Dopiero aparat P. Mopu, wprawdzie po wielu poprawach, jako zupełnie celowi odpowiedni uznany i do tegoż olbrzymiego magazynu zaprowadzony został.

Na tymże aparacie zboże najprzód się myje, a dopiero suszy. Prócz mycia oddzielają się zwykle wszelkie ziarna nadpsute jako lżejsze, od zupełnie zdrowych; przytém ostatnie uwalniają się od pyłu i wszelkiéj nieczystości, a nawet utracają plamki czyli centki, zwykłe oznaki chorobliwego stanu ziarna, i przybierają połysk zdrowemu właściwy. Wszelkie owady, a mianowicie ich jajka, których w żadnym innym aparacie wygubić zupełnie nie można, tutaj całkiem giną. Nakoniec podczas mycia, które zaledwie trwa 5 do 6 minut, i spiesznego wysuszenia ziarna, najprzód powietrzém ogrzaném a potém zimném, odejmuje się jemu zupełnie smak i zapach stęchły. W ogólności, w ciągu 20 minut, ziarno najmocniéj nadpsute, i zanieczyszczone, równa się najzdrowszemu, a co do czystości, często je przewyższa.

Ponieważ przez czas tak krótki jaki się używa do mycia ziarna, woda nie może łupinki jego przeniknąć; ni też stopień ciepła, do wysuszenia go służący, na wewnętrzne własności szkodliwie działać, przeto natura jego najmniejszéj przez to nie ulega zmianie.

Strata zboża przez oczyszczanie na tym aparacie jest bardzo mała. Zboże, które wymaga jednokrotnego prostego oczyszczenia, traci 1 proc. dotknięte głownią, lub posiadające zaród stęchlizny, 1 do 3 proc., zboże zaś przez owady uszkodzone, traci podług stopnia tegoż uszkodzenia. Wszakże strata ta, z górą się nagradza przez większą wartość zboża w ten sposób oczyszczonego.

Koszta oczyszczania na tym aparacie, są małe. Od mycia, suszenia i przesiania na gorąco zboża przez głownie najmocniéj uszkodzonego, opłaca się po 1 franku 20 cent. od hektolitra (po 2 zł. od 25 garn. pol), od mycia, suszenia i przesiewania na gorąco ziarna zdrowego 75 cent.; a 50 cent. opłaca się od hekt. gdy zboże tylko się suszy i przesiewa na gorąca; a 40 cent. od mycia, suszenia i przesiewania na zimno.

Zaprowadzone tego rodzaju aparaty w *Estamps* i w *La Vilete*, myją i suszą na dzień po 300 hekt. (korc. pols. 234 gar. 22); bez mycia suszą w ciągu dnia 500 h. Téj wielkości aparat kosztuje około 20,000 fr. Ale są i mniejsze po 6 do 7,000 fr., na których można dziennie wymyć i wysuszyć 75 do 80 h. a 120 h. wyczyścić i wysuszyć.

Młynarze w okolicy *Estamps*, powszechnie za najbieglejszych uznani, zapewniają; iż czyszczenie zboża, znacznie powiększa dochód z młynów; ponieważ nie tylko o ¼ część, a nawet często o ⅓ więcéj go w danym czasie zemleć można, ale nadto niepotrzebują tak często ostrzyć kamieni, jak to ma miejsce w razie mielenia zboża nieczyszczonego. W pierwszym bowiem przypadku w ciągu dni 20 ostrzą je 2 razy, a 3 razy w drugim razie.

Nadto, zboże oczyszczone daje 2 do 5 proc. więcéj mąki, niźli nieczyszczone; nakoniec zboże, które będąc nieczyszczone, dawało mąkę szarawą, lub czerwonawą, po oczyszczeniu zupełnie białą wydaje. Pochodzi to ztąd, iż łupinka ziarnka, przez moczenie i następne suszenie tak skruszeje, iż pod czas mełcia łatwiéj się w postaci otrąb od mąki oddziela.

Również i piekarze przekładają mąkę ze zboża oczyszczonego; albowiem podług ich zapewnienia, nie tylko lepiéj się zarabia z wodą, ale nadto, wydaje produkt bielszy.

Podług dotychczasowych doświadczeń, zboże myte i na gorąco suszone, przynajmniéj rok jeden bardzo dobrze się przechowuje bez żadnego przesypywania czyli przewietrzania; a nawet i owady wcale go już nieuszkodzają. Co do jego siły kiełkowania, w téj mierze nie ma jeszcze pewności. Ztém wszystkiém, niechby skutkiem doznanéj pod czas suszenia zmiany, przestało być zdatném do siewu, nicby to przecież nie uimowało metodzie suszenia, gdyż zwykle rolnik staranniéj zachowuje sobie ziarno do siewu przeznaczone.

Z powyższego przyjąć można, iż gdyby aparat P. Mopu powszechnie był używany, oszczędziłby rocznie przynajmniéj 10 proc. zboża, które się corocznie psuje przez wilgoć, owady i t. p. Co gdy zastosujemy jedynie do pszenicy we Francyi produkowanéj, przeszło 48 milionów franków wynosi. Nakoniec dodać jeszcze należy, iż aparat P. Mopu służy także do oczyszczania różnego gatunku ziarn, n. p. bobu, grochu, wyki, soczewicy, konopi, lnu, rzepaków, pieprzu, kawy i t. p.

O wyrabianiu cukru z buraków sposobem domowym.

W tych dniach odebrała Redakcya niżéj zamieszczone uwiadomienie: o wypadku kursu praktycznego wyrabiania cukru z buraków sposobem domowym, przy fabryce W. Karola Szpakowskiego, o którym w Nrze 33 Tygod., z roku ze. było doniesioném. Dodać tu wypada, iż nadesłany na probę cukier jest tak biały, zbity, twardy i smaczny, iż nic do życzenia nie zostawia, gdyż prawie równa się zamorskiemu. Probę tę widzieć można każdego czasu w Głównym Kantorze Redakcyi Tygodnika w Starém-Mieście pod Nrem 61.

Uwiadomienia przez różne gazety o założeniu w Peszcie przez P. Linbergiera szkoły praktycznéj wyrabiania cukru tak nazwanym domowym sposobem, niejednego z naszych ziomków zachęciłyby korzystać z tych kursów, gdyby wyjazd nie był połączony z zatrudnieniami, od nas niezależnemi. Nie jeden zatém wynurza wdzięczność Redakcyi Tygodnika za artykuł pomieszczony w Nrze 33 tegoż pisma z roku 1838, i odkrycie takichże kursów praktycznych, przy fabryce domowéj W. Karola Szpakowskiego, w Gubernii Grodzieńskiéj, majętności Wieżkach, o dwie mile od miasta Kobrynia.

Gdy zaś Redakcya oświadczyła życzenie, aby korzystający z tych kursów, donieśli jéj o fabrykacyi w mowie będącéj, zatém niżéj podpisani wynurzając publicznie naszą wdzięczność Szanownemu Ziomkowi, iż nieszczędził trudów do wykładu nauki, wyrabiania domowym sposobem z buraków cukru i rafinacyą onego, podajemy do wiadomości Redakcyi, że kilkunastu Obywateli z Gubernij Grodzieńskiéj, Wileńskiéj i Obwodu Białostockiego, korzystało już z tych kursów, przysyłając ludzi swoich na naukę, a niektórzy znajdowali się sami przy tejże fabrykacyi.

Część miesiąca września była dostatecznym czasem dla tych, którzy pospieszali z powrotem aby swoje urządzać fabryki. Odleglejsi zaś uczniowie, jako przybyli w późniejszym czasie, lub też i bliżsi chcący korzystać z dłuższéj praktyki, znajdowali się na kursach w miesiącach październiku i listopadzie. Zatém, mający zasiane u siebie buraki po kilka morgów, byli w stanie przerobić je na cukier w tymże 1838 r. *otrzymując na wagę do pięciu procentów krystalicznego cukru.* I tak z pewnością powiedzieć można, iż korzystający z téj nauki i mający własne buraki, przy nie wielkim nakładzie na fabrykę, w pierwszym roku produkowali od 500 do 2000 funtów cukru; a prócz tego fabrykacya wiele się przyczyniła do karmienia owiec, świń i krów, oraz do pomnażania we dwójnasób

nabiału; nadto, obfite zakarmienie jesienne, wiele wpływało na utrzymywanie tych trzód w dobrym stanie przez całą zimę.

O wartości dołączającéj się proby cukru rafinowanego jaki się u nas wyrabia, znawcy niech raczą wyrzec swe zdanie. Z naszéj strony dodać to winnismy: że prócz załatwiania domowéj potrzeby, niektórzy z fabrykujących w Litwie zbyli swój produkt w farynie dobrze wybielonéj, lub w głowach z rafinowanych, od 45 do 55 groszy (a) za każden funt. — *Narbutt. Malachowski.* — Kobryń 26 Maja 1839 roku.

Rolnictwo.

W jakim stanie dojrzałości zboża żniwa rozpoczynać.

(Z roczników Möglińskich).

W nowszych czasach, wielu gospodarzy dla przekonania się o najprzyzwoitszym czasie rozpoczynania żniw, zbierało na probę różne gatunki zboża, w rozmaitym stopniu dojrzałości; a nawet i takie, których zbło było zielone, ale ziarno już wykształcone, lubo jeszcze miękkie. Wypadki tych doświadczeń powszechnie przekonały, *że zboże w stanie zielonym zbierane*, jest najmłotniejsze, a ziarno cięższe od zebranego po zupełném dojrzeniu słomy; że ma dobry kolor i wydaje wiele mąki a mało otrąb. Pozostaje już tylko przekonać się: *czyli zboże, w tym stanie zebrane, posiada właściwą moc kiełkowania.* — W tym względzie czynił Professor *Körte* różne doświadczenia i zamieścił w „*Rocznikach Möglinskich*" (Tom I) następujący artykuł, jako *Odpowiedź* na pytanie: „*W jakim stanie dojrzałości zboża, żniwa rozpoczynać*?

Pytanie to, mówi Profesor Körte, zawsze było ważne, stało się tém ważniejszém w ostatnich, tak bardzo żniwom nieprzyjaznych latach. W r. 1832 z powodu mokréj pory czasu, żniwa nadzwyczajnie opóźnione zostały; skutkiem zaś tego, wszelkie następne rolnicze czynności, a mianowicie siew oziminy, nader późno nastąpić musiał. Przeciwnie, w r. 1835 czas był ciepły, a zarazem suchy; zboże tak nagle dojrzało i uschło, iż nie można było uniknąć, nie tylko znacznéj straty przez okruszenie się najlepszego ziarna, ale nadto pozostałe wiele straciło na wartości. Gdyby zatém w tym roku żniwa o 2 tygodnie wcześniéj były rozpoczęte, jakażby to massa najlepszego ziarna w słomie była pozostała?

Te uwagi skłoniły mnie do starannego badania przedmiotu o którym mowa, czyli do wykrycia prawdziwéj odpowiedzi na powyższe pytanie. Dwa względy mieć tu należy szczególniéj na uwadze, to jest, czyli zboże ma służyć do siewu, lub na przedaż?

Gdyby oba mogły być wraz osiągnione, korzyść byłaby zaiste tém większą. Ziarno na siew przeznaczone powinno przedewszystkiém mocno kiełkować; to zaś, co ma iść na przedaż, być pięknem z wejrzenia i wydać wiele mąki.

Co do ostatniego, powszechnie już zostało przyjętém, iż zboże, zebrane wcześnie, czyli gdy żółknąć poczyna, ma pierwszeństwo przed zupełnie na pniu dojrzałem; ale również powszechne jest mniemanie, że się rzecz ma przeciwnie pod względem siewu.

(a) O kilka groszy taniéj od przedającego się przez kupców w naszych miastach, Rafinatu Rygskiego.

Z tego co od początku mojego rolniczego zawodu czytałem, słyszałem i widziałem, nie mogłem dotąd wiedzieć czyli, i jaka jest oznaka, po któréj poznaćby można, że zboże osiągnęło ten stopień dojrzałości, który je czyni zarówno zdatnym na siew i na mąkę. Zwyczajne bowiem oznaki: *z żółknienie dzbła*, *wyschnięcie kolanek*, i t. p. są zbyt względne; znam bowiem dokładnych gospodarzy praktycznych, którzy uważają to zboże za będące w stanie zebrania, które drudzy, również biegli, za surowe jeszcze uznają.

Dopiero w roku 1832 jeden z moich przyjaciół zwrócił uwagę moją na oznakę zupełnego dojrzenia ziarna, która jest tak prosta *i na naturze rzeczy ugruntowana*, że dziwić zaiste powinno, iż dotąd żaden z uczonych, ale raczéj prosty wieśniak padł na ten pomysł. (a)

Tą oznaką jest *zupełne wykształcenie kiełka zbożowego*. Przekonać się o tém możemy biorąc w dwa palce lewéj ręki ziarno, w ten sposób, by ta część, w któréj się mieści dołek kiełkowy, ku górze obróconą była; poczém, przez przyciśnienie paznokciem ziarnka poniż rzeczonego dołka, wypycha się z niego kiełek, co z łatwością się uskutecznia gdy ziarno jest świeże. W tym razie kiełek, w postaci ciała białego, około jednéj linii długiego, albo sam przez się z ziarna wyskoczy, lub zupełnie wykształcony leży w środku ziarna i z łatwością daje się podjąć; albo też, w części tylko wykształcony, mocno jest jeszcze do środkowéj massy ziarna przyczepiony, tworząc z nią poniekąd jedną massę; *w tym przypadku zboże jest jeszcze surowe*; *w dwóch zaś poprzednich zdatne już do koszenia.*

(a) Ten szczęśliwy pomysł winniśmy nie naturalistom, nie sławnym agronomom, nie botanistom, ale prostemu wieśniakowi w Holsztyńskiém. Że szczęśliwy traf, nie zaś rozumowanie naprowadziło go na tę myśl, ma się rozumiéć samo z siebie.

Bardzo znaczną ilość kłosów tym sposobem rozpoznawałem; często znajdowałem kiełek z wierzchu zupełnie wykształcony w kłosie, jak trawa zielonym. Zebrane w tym stanie, suszyłem w izbie przez 3 tygodnie, poczém rozpoznawałem ich ziarna. Z powierzchowności było ono piękne, miało mąkę białą, łupinkę cienką; słowem, było bez żadnéj nagany i zupełnie równało się temu, jakie piekarze za najlepsze uznają.

Nadto, ziarno z kłosów zupełnie zielonych zebrane, po dokładném ostatnich wysuszeniu, wykruszone, zasadziłem dla poznania jego siły kiełkowania: *wszystkie ziarnka zeszły i tak bujno roślinowały, że nic nie zostawiały do życzenia.*

Aby zaś z tém większą tu postąpić pewnością i przekonać się; że te, a nie inne ziarka, przypadkiem w ziemi się znajdujące, obeszły, gotowałem ziemię do tego doświadczenia użyć się mającą, przez godzin kilka w wodzie; poczém wysuszyłem ją w piecu tak gorącym, iż wszelkie zarody życia roślinnego, w niéj się znajdujące, niezbędnie zniszczone być musiały.

Po kilkokrotném powtórzeniu takowych doświadczeń, kończy Profesor Körte: „najmocniéj jestem teraz przekonany, iż ta oznaka dojrzałości zboża, *ogolnie służyć może za skazówkę do rozpoczynania żniwa.* Spodziewać się więc należy, iż przedmiot ten, tyle zaiste ważny, zwróci na siebię uwagę panów gospodarzy, i do czynienia podobnych doświadczeń, w celu najzupełniejszego wyjaśnienia go, skłoni. — Wszakże, nie tylko przez to żniwa o wiele wcześniéj rozpocząćby można, ale nadto i słoma stałaby się znacznie żyzniejszą, a nadewszystko wszelkie następne prace rolnicze; o tyle wcześniéj dałyby się uskutecznić. Zarzut, iż zboże tak wcześnie zebrane trudnoby się omłacało, małéj jest wagi w porównaniu do korzyści. Z resztą niechby jaka część niezupełnie wykształconego ziarna w słomie pozostała, straconém nie będzie, skoro ta zostanie obróconą na paszę.

Gospodarstwo Domowe

O Mleku i Maśle.

(*Przez Szprengla*).

Bliższe składowe części mleka krowiego są: woda, materya serowa, różne gatunki tłuszczu, cukier mleczny, kwasy mleczne, sole i niektóre materye extraktowe.

Woda, pod względem wagi, stanowi główną część mleka, i podług Berzelinsza w 100 częściach mleka świeżego, mieści się blisko 93 części wody. Zwyczajna waga mleka (woda-1) wynosi około 1,030; im więcéj zawiera części tłustych, tém też gatunkowo jest lżejsze. Z téj przyczyny, mleko przy końcu dojenia jest zwykle lżejsze od pierwszego, ponieważ pospolicie zawiera 10 do 15 razy więcéj tłustości niżli pierwsze. Ta różnica przekonywa jak jest ważném zupełne wydajanie krów.

Stosunkowa ilość rzeczonych składowych części zmienia się, podług rasy krów, używanych pokarmów, czasu po ocieleniu upłynionego, wieku, stanu zdrowia i temperatury powietrza. Jak rasy krów różnią się co do ilości i dobroci mleka, tak i między pojedynczemi sztukami jednéj i téj samej rasy, taka sama zachodzi różnica. Gospodarz staranny, zaprowadza najprzód rasę najmleczniejszą, a późniéj tylko od najmleczniejszych chowa jałoszki, celem utworzenia pod względem ilości i dobroci mleka, samych wyborowych krów.

Pokarmy wywierają na składowe części mleka wpływ wielki. Niektóre materye roślinne przechodzą nierozłożone w mleko. N. p. skoro krowy spożyją *czosnek dziki*, natychmiast ich mleko nabiera smaku i woni téj rośliny; jeżeli dostają niektóre gatunki *euforbii* (Euphorbia) lub *Konitrudu*, (Gratiola) ich mleko rozwalnia żołądek, podobnie jak rzeczone rośliny. Oleje lotne niektórych roślin, również nierozłożone przechodzą w mleko; ztąd częstokroć nabiera nieprzyjemnego zapachu Benzoi, gdy krowy jedzą pewne gatunki *nostrzyku* (melilotus). Dajmy n. p. krowie nieco *krapu* czyli *marzanny farbierskiéj*, jéj mleko nabędzie koloru czerwonego. Słoma tatarczana, zawierając wiele materyi farbierskiéj, zmienia także kolor mleka i t. p.

Pierwiastek farbujący wydziela się z mleka do śmietany i przechodzi w masło.

Ale i w ten czas mleko i masło nabierają nieprzyjemnego smaku, gdy krowy nie trawią dostatecznie pokarmu, lub gdy nim przepełnione bywają; *i na tę okoliczność szczególniej uważać należy, chcąc posiadać smaczne mleko i masło.* Dodając do mleka nieco *saletry*, lub téż mięszając je z ⅓ częścią gorącéj wody, jeżeli niezupełnie, tedy w znacznéj części można mu odjąć smak obcy.

Im więcéj otrzymują krowy roślin, zawierających w swym składzie wiele *klajstru* i *białka roślinnego*, tém też więcéj ich mleko zawiera materyi serowéj; przeciwnie zaś, ilość tłustości i śmietany powiększa się, gdy krowy dostają nasiona oléj zawierające. Dla tego to, mleko otrzymane od krów karmionych nasieniem i trawą, sporku wiele wydaje masła, ponieważ nietylko nasienie ale i ziele téj rośliny oléj zawiera.

Najlepsze mleko i największą go ilość otrzymujemy bez zaprzeczenia po tych roślinach, które zawierają wiele cukru i wody, a przytém niezbywa im na ciałach, do utworzenia materyi serowéj potrzebnych (klajster i biało roślinne); n. p. po burakach, liściu tureckiej pszenicy i owsie krowy wydają wiele mleka i bardzo dobrego. Napój za-

prawiony mąką, bardzo pomnaża mleko, a nawet sama woda, zdaje się mieć na powiększenie go wpływ wielki. Podczas zeszłéj zimy, wielu gospodarzy dawało krowom sieczkę ze słomy z małą ilością siana, tak mocno wodą polaną, jak się zwykle koniom zlewa. Nie tylko spożywały ją chciwiéj aniżeli suchą, ale nadto, widocznie się poprawiały w tuszy, dawały więcéj mleka, które prócz tego było żółtsze i tłuściejsze aniżeli poprzednio.

Mleko zawierające wiele materyi serowéj, jest gęstsze niżli zwyczajnie i śmietana z trudnością się z niego wydziela; zwykle w tym razie dodają do niego wody; ale to szkodliwie działa na dobroć masła.

Krowy młode, niewyrosłe jeszcze, dają mało mleka, gdyż części pokarmu, do utworzenia mleka potrzebne, obracają się na kości i mięso. — Mleko najlepsze jest od krów 4 do 10 letnich.

Bardzo wielki wpływ na dobroć mleka ma stan zdrowia krów. Rozgrzanie zbyteczne, mocne przelęknienie, i utrudzenie, gniew, nie tylko udzielają mleku bardzo złych własności, ale nadto częstokroć całkiem go wstrzymują.

Krowy, podczas powrotu z bardzo odległych pastwisk mocno znużone, utracają część mleka, które zostaje napowrot wyssane przez inne naczynia i na inny cel obrócone; to samo ma miejsce gdy przy niedostatecznéj paszy, krowy używają się do pługa.

Mleko krów wołu pragnących, ma smak nieprzyjemny, i jeżeli masło ma być dobre, nie należy go mięszać z innem mlekiem. Wielu utrzymuje, iż im dłużéj mleko w wymieniu zostaje, tém też więcéj posiada śmietany. Gdyby tak było w rzeczy samej, należałoby doić krowy nie 3, ale tylko 2 razy na dobę.

Zdarza się czasem, że mleko wkrótce po wydojeniu jest tak flegmiste, iż się ciągnie w nitki, podobnie gęstemu syropowi; w pospolitym języku nazywają je mlekiem *ciągłem lub długiem*. Własność ta, ztąd jest szczególniejszą, iż niechby jedna tylko krowa w licznéj gromadzie podobne wydawała mleko, zaraz cała massa mleka, skoro z nim zmięszaną zostanie, staje się *długą*. Przypisują to używaniu niektórych roślin, co téż być może, kiedy, jak poprzednio uważaliśmy, niektóre materye roślinne, bez rozłożenia się przechodzą w mleko; a jak wiadomo, sok wielu roślin, dodany do mleka, zrządza w nim stan w mowie będący. To ma n. p. miejsce, gdy się włoży w mleko *tłuszcz zwyczajny*. (Pinguicula Vulgaris).

Jeżeli w naczyniach drewnianych znajdowało się raz jeden mleko *ciągłe*, wówczas następne zawsze w ten stan zapada, dopóki się naczynia należycie niewyparzą, lub co pewniéj, niewymyją *chlorkiem wapna*. Ostatni wszakże zawsze być może użyty, gdy rzeczone naczynia wydają zapach stęchło-kwaskowaty. Mleko *ciągłe* nie zostało dotąd chemicznie rozbierane.

Nakoniec stan mleka zawisł od temperatury powietrza. Podczas wielkich upałów zdaje się posiadać znaczną ilość kwasu mlecznego, lub też takowy bardzo prętko w nim się tworzy; albowiem, chociaż się zaraz po wydojeniu stawia do miejsca chłodnego, to przecież niezwłocznie się zwarza. Najprędzéj zaś to ma miejsce, gdy powietrze jest gorące, a przytém wiele materyi elektrycznéj w nim się mieści; wówczas w przeciągu 8 do 10 godzin śmietana całkiem się z niego wyłącza. Można wszakże zapobiedz zwarzaniu się mleka, skrapiając podłogę w mleczarni zimną wodą.

W porze chłodnéj zawiera mleko więcéj materyi serowéj, a podczas gorąca więcéj masła. — Najlepiéj krowy doją przy 10—12 stóp R., w razie zaś mocnego zimna często zupełnie ustają.

Z mleka zostawionego czas niejaki w spokojności, wydzielają się na jego powierzchni części tłu-

ste, które nazywamy *śmietaną*. Wydzielanie się zupełne tychże części z mleka, poznaje się: 1, po smaku kwaskowatym mleka; 2, po jego nieco niebieskawym kolorze; 3, gdy po wyciągnięniu utkwionego noża w śmietanę, takowa zamyka się, bez wydania przez otwór mleka.

Do zupełnego wydzielenia się śmietany z mleka, potrzeba aby się w płytkiéj warstwie znajdowało, 2 do 3 cali wysokiéj; ponieważ części tłuste, wysokiéj kolumny mleka przejść nie mogą; potrzeba prócz tego pewnéj temperatury; skoro bowiem mleko jest za zimne, części rzeczone nie są dosyć płynne aby się na wierzch wydostały. Jeżeli temperatura miejsca w krórym mleko stoi wynosi 8 stopni R. śmietana wydziela się w przeciągu 36 godz. przy 10 st. w 24 godz., przy 16 st. potrzebuje 18 do 20 godz. a w 20 st. R. już się zupełnie wydziela w 10—12 godz. Jeżeli zaś stoi w temper. 1 do 2 stóp potrzeba 3 tygodnie i więcéj nawet czasu, do utworzenia śmietany.

Bardzo wielki ma wpływ na wydzielenie się śmietany elektryczność w powietrzu rozlana, (w czasie grzmotów); wówczas mleko łatwo kwaśnieje, a skutkiem tego, części serowe otaczają części tłuste, tak mocno, iż te nie mogą się na powierzchnię wydostać. Im mleko jest rzadsze i mniéj części surowych zawiera, tém też prędzéj osadza się śmietana na jego powierzchnię.

Jak wiadomo, z zebranéj śmietany i przez czas niejaki kłóconéj, robi się masło; jednakże zbieranie jéj z mleka nie jest koniecznie potrzebném; w wielu krajach robią je, kłócąc śmietanę z całą massą mleka, i również otrzymują masło; przecież mniéj smaczne od tego, które z saméj śmietany się wyrabia, ponieważ zawiera w sobie wiele części serowych; jednakże należałoby jeszcze robić porównawcze doświadczenia.

Nieregularne i gwałtowne uderzenia podczas robienia masła, czynią je mniéj smaczném; pochodzi to pewnie ztąd, iż wrazie tym, kwasoród powietrza mocniéj na masło działa, i tworzy w nim *kwas maslanny*.

Masło najlepiéj się robi w temperaturze od 8 do 10 st. R. Jeżeli śmietana słodka długo się w masło niezamienia, dodać należy do niéj nieco kwasu.

Najlepsze masło otrzymuje się ze śmietany, która się najprzód z mleka wyłącza; być może dla tego, że ta zawiera w sobie więcéj łagodnéj tłustości i aromatu mleku właściwego, niżli późniéj wydzielona.

Masło świeżo zrobione, opłukuje się w zimnéj wodzie, celem wydalania z niego części serowych i maślanki; jednakże mimo najdokładniejszego opłókania. zawsze przecież zawiera w sobie około $\frac{1}{6}$ części sera; i dla tego, jeżeli dobrze nasolone nie zostanie, części serowe przechodzą w zgniliznę, przez co smak masła staje się gorzkawy, ostry i przykry.

Gatunek wody, do płókania masła użytéj, nie jest rzeczą obojętną, najlepszą jest czysta źródlana; w szczególności taka, która mało w sobie zawiera rozpuszczonego wapna; ponieważ ostatnie łączy się z masłem i daje mu smak nieprzyjemny.

Do solenia masła potrzeba użyć najczystszéj soli kuchennéj; dobrze jest domięszać do niéj nieco *cukru i saletry*; przez to, nietylko masło nabiera lepszego smaku, ale nadto jest trwalszém.

Smak, kolor, tęgość masła, wiele zależy od karmienia krów; ale widać iż i *indiwidualność* ma niemały wpływ na dobroć masła, ponieważ niektóre krowy przy najlepszym pokarmie, złe dają masło.

Zachowanie czystego powietrza w miejscu gdzie śmietana stoi, jest bardzo ważném; gdyż z wielką chciwością połyka ona wszelkie wyziewy; a pochodzący ztąd smak i zapach nieprzyjemny przechodzi w masło.

Niemniéj wciąga ono w siebie swąd i dym; dla tego i te oddalać należy.

Masło oswobodzone z części serowych, składa się z stłustości maślannéj, olejnéj (olejny) i łojowéj (stearyny), z materyi żółtéj i z pierwiastku aromatycznego, (dwie ostatnie istoty pochodzą od spożytego pokarmu); nakoniec zwykle posiada nieco kwasu maślannego.

Posiada zaś najwięcéj *tłustości łojowéj* przy suchym pokarmie krów, a mianowicie gdy te najwięcéj słomą są utrzymywane; a im więcéj téj istoty zawiera, tém też jest twardsze, serowate niesmaczne.

Masło najsmaczniejsze jest na wiosnę, gdy krowy na pastwisko letnie wychodzą; ponieważ wówczas posiada największą ilość tłustości maślannéj i właściwego mu aromatu. Ale w miarę twardnienia roślin i masło się pogorsza. Od krów na stajni w letniéj porze utrzymywanych, w każdym czasie można mieć dobre masło. Najwyborniejsze zaś otrzymuje się gdy krowy sporkiem są karmione.

Masło ubite w garki lub naczynia drewniane, po niejakim czasie tak się ściąga w kupę, iż pomiędzy nim a ścianą naczynia, próżne zostaje miejsce. Aby zapobiedz psuciu się masła, wypełnić należy toż miejsce wodą czystą, solą kuchenną nasyconą.

Słów kilka o herbacie krajowéj i chińskiéj.

(*Leuchs Politech. Zejtung*).

Używanie herbaty chińskiéj tak dalece na stałym lądzie się upowszechnia, iż zagraża wkrótce zastąpić kawę, jak to już niemal ogólnie ma miejsce w Ameryce i w Anglii. Wreszcie przyznać też należy, iż lubo zbyteczne używanie herbaty, osłabia ciało, jednakże nie zdaje się wywierać tak szkodliwego wpływu jak zbyteczne używanie bardzo mocnéj kawy, na system nerwowy i cały organizm; a wino, piwo i wódka na władze moralne człowieka.

Szczególniéj ma to miejsce gdy herbata chińska zastąpioną zostaje inną, mniéj niż pierwsza narkotycznie działającą. Wprawdzie zaradzają temu handlujący herbatą, lubo bez wiedzy publiczności, przecież nie zawsze z jéj dobrem; albowiem, powszechnie jest znaném, iż przynajmniéj $\frac{1}{3}$ część z używanéj w Europie herbaty jest zfałszowaną.

Niebyłożby więc lepiéj, gdyby miłośnicy herbaty, w miejsce mniemanéj chińskiéj, częstokroć ze szkodliwemi surogatami pomięszanéj, a przytém po wysokiéj przedawanej cenie, używali smacznéj i zdrowéj herbaty krajowéj? A nawet, gdyby takowa została dobrze przyrządzoną, mogłaby być równie dobrym przedmiotem handlu, jak z Chin sprowadzana. Mówię *dobrze przyrządzoną*, albowiem własności, któremi się herbata chińska odznacza, więcéj może pochodzą od umiejętnego i starannego jéj przyrządzenia, aniżeli z jéj natury. Dla tego, używając równéj Chińczykom staranności, możnaby bez żadnéj wątpliwości, z roślin krajowych robić herbatę, zastępującą, a może i przewyższającą chińską.

Głównemi warunkami dobrego przyrządzenia krajowéj herbaty, jest staranne jéj suszenie; a nawet niektóre jéj gatunki wymagają lekiego przypalania; nadto, winny one być dobrze przechowane i nie świeżo używane.

W Chinach nie używają herbaty prędzéj jak w rok jeden po zebraniu; a ta która do nas przychodzi często ma 3 do 5 lat; przez to zyskiwa na smaku i zapachu; utraca bowiem z czasem smak i zapach surowy, wszelkiem roślinom właściwy.

Aby zachęcić do robienia krajowéj herbaty, wskażemy tu niektóre celniejsze do tego rośliny.

Bukwicá zwyczajna. (Betonica officinalis). Liście téj rośliny mają smak bardzo przyjemny, i mówią, iż ból głowy uśmierza.

Przetacznik zwyczajny. (Veronica Officinalis). Z liści, mianowicie drobnych, świeżo puszczonych, bardzo dobra jest herbata; suszą się one na rozgrzanéj blasze.

Poziomka jagodowa. (Tragaria vessa). Listki téj rośliny wyborną dają herbatę. Najlepszą jest rosnąca na górach. Listki najdrobniejsze i najdelikatniejsze, zbierają się w kwietniu i maju podczas pogody; suszą się na powietrzu w cieniu, ponieważ słońce wyciągnęłoby z nich części najlepsze.

Nowa i bardzo się odznaczająca rasa owiec.

P. Graux, właściciel ziemski w *Maxchamps* w okolicy Laon (we Francyi), spostrzegł przed 10 laty w swéj gromadzie owiec merynos, pomiędzy jagniętami, baranka, którego wełna uderzająco różniła się od wełny całéj gromady. Była ona tak miękką i jędrną, jak wełna *kaszmirska*; a przytém posiadała połysk wełny *Leicesterskiéj*. Był to niejako środek między *wełną a jedwabiem*; nazwał ją więc P. Graux *jedwabio-wełną* (laine-soie) i starał się takową rassę owiec, tak ważnemi własnościami się odznaczającą, o ile podobno ustalić i rozmnożyć. Skutek odpowiedział zachodom. Dziś posiada P. Graux małą gromadkę owiec, któréj wełna w zupełności zachowała wyżéj opisane przymioty.

Nowa ta rasa podobna jest pod względem budowy ciała, zwyczajnym merynosom; z powodu zaś wełny nieco dłuższéj i miękkszéj, powierzchownością różni się nieco od nich. Zupełnie wyrosła, czyli przy końcu 3go roku, jest wysoka 60-70 centimetrów. Skopy najsłabsze dają około 1 kilogr. (2 funt. 15 łut. pol.) wełny, na ciele mytéj; najmocniejsze zaś, blisko $2\frac{1}{2}$ kil. (6 funt. 3 łóty? (a); runa nie myte na ciele, zwykle raz jeszcze tyle ważą.

Wełna myta, po kilkokrotném czesaniu daje 50 proc. wełny długiéj, 25 proc. krótkiéj i 25 proc. odchodu. Za mytą płacą chętnie po 10 fran. za kilogram. (Wypada po 6 zł. gr. 20 za funt. a że sztuka wydaje około 6 funt. więcby wypadało z owcy blisko po 40 złp.?)

Wełna o któréj mowa, po przędzeniu i farbowaniu zachowuje właściwy jéj połysk, miękkość i moc. Niektórzy z najznakomitszych fabrykantów, jak n. p. P. Cunin-Gridaine, wyrabiają z niéj *szale, satin-laine, drap nouveautés*, materye na kamizelki i t. p. Ma się rozumiéć że nowość ta wiele im przynosi zysku. Na wystawie w *Reims*, *jedwabio-wełna* pierwszą otrzymała nagrodę.

Rozmaitości.

Dla przestrogi.

W gazecie lipskiéj czytamy następujące doniesienie:

„Pewny środek uniknienia wykruszania się zboża na polu; przez Augusta Brandenburg, negocyanta majętności ziemskich w Krimmitschau w Królestwie Saskiém. — Dostać go można w opieczętowanych exemplarzach po jednym frydryhsdorze u autora i w księgarni Maurera w Berlinie."

Przeczytawszy doniesienie, mówi P. B. natychmiast posłałem frydryhsdora i doczekać się nie mo-

(a) W obliczeniu tém musi zachodzić pomyłka. Artykuł ten wyjęty jest z Gaz. Handl. Prus. (22 lutego r. b.) być może że Redaktor przez omyłkę zamiast funtów, położył kilogramy.

głem przybycia tak ważnego odkrycia. I cóż otrzymałem? mały świstek ordynaryinego papieru, należycie opieczętowany, a na nim wielkie odkrycie p. Br. *O toż mamy zrobić długi wór płócienny, ten, dwóch ludzi ma włoczyć na polu od snopa do snopa; trzecia osoba wtyka weń snop kłosami ku spodowi woru obrócony, a dwie pierwsze osoby trzepią go należycie pałkami; po wytrząśnieniu ziarna, stawiają snop zkąd był wzięty.*

Możnaż wyżéj posunąć oszukaństwo literackie? (Mekl. Wochenb.)

Kit żelazny.

Ze wszystkich kitów do spajania żelaza używanych, najskuteczniejszym dotąd się okazał następujący:

2 łuty salamonjaku.

1 łut kwasu siarczannego.

10 łutów opiłek żelaznych; wszystko się miesza należycie w moździerzu i w stanie suchym przechowuje.

Gdy ma być użytym, 1 część téj mięszaniny, mięsza się najdokładniéj z 20 częściami opiłek żelaznych i zwilża cieszą z $\frac{7}{8}$ części wody a $\frac{1}{8}$ octu; utworzy się ztąd ciało średniéj gęstości, którem się smarują fugi, mające się spajać. Można nim spajać żelazo rozpalone lub zimne; po kilku dniach twardnie kit zupełnie i należycie się z żelazem łączy.

Wpływ kolei żelaznych na wartość bydła opasowego.

Na kolei żelaznéj *Londyńsko-Birminghamskiéj*, przewieziono niedawno 1652 skopów tuczonych do Londynu. Po obliczeniu kosztów przewozu, okazał się taki wypadek: Koszta przewozu równają się poniekąd kosztom prowadzenia zwyczajnego; ale, ponieważ owce przewiezione, o 5 do 7 proc. drożéj bywają przedawane niż pędzone, przeto przewóz zawsze staje się korzystniejszym. To samo utrzymują handlujący bydłem opasowem; twierdząc: że wartość wołu, na koleji żelaznéj do Londynu dostawionego, przynajmniéj o 1 funt szter. (40 zł.) się podnosi.

Czyn godny naśladowania.

W roku 1837, niektórzy zamożniejszy ziemianie w W. X. Poznańskiem, rozdali bezpłatnie 89 tryków hiszpańskich pomiędzy włościan tamecznych, celem poprawienia ich owiec. — Od roku 1831, do 1836 rozdano tym sposobem 180 tryków, które spłodziły 4000 jagniąt. — Nie trzeba pewnie namieniać ile to przyczynić się może do poprawienia owiec w téj prowincyi, do wzbudzenia pomiędzy włościanami zbawiennéj emulacyi; nakoniec, do zamiłowania i podniesienia rolnictwa, a następnie i dobrego bytu, pomiędzy tą najliczniejszą klassą każdego kraju.

Informacye.

Doniesienia Księgarskie.

Sprostowanie pomyłki.

Przed kilku tygodniami wydałem *Pierwszą część* dziełka: Krótka informacya w praktycznem hodowaniu buraków białych cukrowych, dla mniejszych i większych fabryk Królestwa Polskiego, obejmująca zarazem w *Części drugiéj* (późniéj dopiero wyjść mającéj), opis domowéj fabrykacyi cukru, podług sposobu już wykonywanego w mojéj cukrowni w Drozdowie; z opisem wszelkich najkorzystniejszych rotacyi z burakami, jakie w różnych krajach dotąd zaprowadzono. Na obiedwie części położyłem cenę złp. 5 gr. 20. Tymczasem, być może, iż skutkiem nie dość jasnego wyrażenia się, (nie zaś interesowności księgarskiéj, od któréj bardzo jestem daleki), uważano powyższą kwotę wyłącznie za cenę *pierwszéj części.* Kto zatém nabył takową, otrzyma bezpłatnie *drugą część*, za okaza-

niem pierwszéj w miejscu jéj nabycia. *Część druga* wyidzie z druku najdaléj w miesiącu wrześniu r. b.

Maxymilian *Nowakowski*.

W tych dniach wyszło nowe dziełko. ,,Wyjaśnienie tajemnic do najwyższych dziś wydatków spirytusu z kartofli i ze zboża w gorzelnictwie naszém krajowém, przez niektórych techników i gorzelanych aż do kwart 16, 18 i 20 z korca kartofli; a do 8, 9 i 10 z korca zboża zapowiadanych; dla użytku wielu właścicieli zakładów gorzelniczych.” Cena zł. 2 gr. 10. Napisane przez Karola Maxymiliana *Nowakowskiego*. Autora dziełka: *Praktyczne hodowanie buraków białych cukrowych i najtatwiejsza fabrykacya z nich cukru* i t. d.

W Poznaniu wychodzi w polskim przekładzie dzieło Blocka: *Uwagi gospodarskie Albrechta* Blocka. Dotąd wyszły 3 części. *Pierwsza*: Obejmuje rzecz o uprawie roli, i wszelkiego rodzaju roślin gospodarskich. *Druga* traktuje o wartości roślin, o nawozach i ich użyciu; o płodozmianach, przedpłodach i innych przedmiotach, służących do urządzenia gospodarstwa. *Trzecia*: o łąkach i pastwiskąch w ogólności i w szczególności; o hodowli bydła rogatego i koni, o chorobach jakiém częściéj podpadają i sposobach ich leczenia. *Czwarta część* zawierać będzie chów owiec i trzody chlewnéj, ich zwyczajniejsze choroby i leczenie.

Wydawcy dzieł Blocka.

Doniesienia prywatne.

Znany już Szanownym Właścicielom dóbr i gorzelni z wynalazku *Nowego sposobu zacierania* w Nro 14 pism periodycznych b. r. umieszczonego, a zaszczycony będąc zaufaniem WW. PP. którzy swoje gorzelnie memu dozorowi poruczyli, spodziewam się iż doniesienie niniejsze, niemniéj ważne, równego dozna losu. Odkryłem bowiem, iż zacierając podług mego sposobu, dwojaka korzyść się otrzymuje; a najprzód co do oszczędzenia drożdży, gdyż do 30 korcowego zacieru używać tylko potrzeba 1 kwarty szpuntowych drożdży rozrzedzonych dla zamienienia go w alkoholiczną fermentacyą. Takowych zaś, z przerobienia korca jęczmienia na piwo, 3 garce w krótkim czasie otrzymać można. Powtóre, przez codzienne zadawanie świeżych drożdży, można być pewnym iż utworzony w zacierze cukier w alkoholiczną przejdzie fermentacyą, co jest najgłówniejszą dobrego wydatku przyczyną. Gdyż lubo w nowszych czasach znalazło się wielu wynalazców chemicznych drożdży, używając do nich rozmaitych alkalicznych ingrediencyi, te zaś alkale, chcąc ażeby pożądany wywarły skutek, są za kosztowne w małéj zaś ilości użyte są nieskuteczne. Drożdże zaś moje są bez żadnego dodatku ciał chemicznych, i w razie nieposiadania własnych, można ich za 6 gr. pol. nabywać. Od takiego fermentu miewam w gorzelniach pod moim kierunkiem będących od korca kartofli 4-3½ garca okowity próby 10 Mag. Za nadesłaniem więc 200 złp. franco, dokładny opis nowego sposobu zacierania wraz z sposobem otrzymania drożdży nadesłać i w razie okazania się ich nieskuteczności, nadesłane pieniądze zwrócić się obowiązuje. J. *Kruszyński*.

Rządca Dóbr Lipia Dońkowa, z przyległościami w Gubernii Kaliskiéj, Obwodzie Wieluńskim.

Dom handlowy Piotra Steinkellera, przy ulicy Trębackiej Nr. 638 odebrawszy w tym czasie z fabryki własnej machin w Żarkach, znaczną partyę znanych już publiczności z doskonałości swej sieczkarń, sprzedaje takowe po stałej a powszechnie wiadomej już cenie, w składzie swoim pod numerem wzmiankowanym znajdującym się; gdzie zarazem wszelkie obstalunki na machiny parowe i innego rodzaju machiny i narzędzia rolnicze, w fabryce żareckiej wyrabiane, przyjmowane będą.

ŚREDNIE CENY ŻYWNOŚCI
NA TARGACH WARSZAWSKICH I PRAGSKICH
od dnia 8 do 15 b. m.

	zł	gr		zł	gr
Żyta . korzec . .	8	21	Siana cetnar 100-funt:	2	12
Pszenicy — . .	22	20	Słomy ditto ditto	1	17
Jęczmienia — . .	7	11	Siana fura jednokonna	16	—
Owsa . . — . .	5	19	ditto parokonna	26	—
Gryki . . — . .	—	—	Słomy fura zwyczajna	14	—
Grochu polnego korzec	7	8	Sążeń drzew sosnowych	43	—
— cukrowego —	12	26	Okowity 10 pr. garniec	4	—
— fisoli . . —	25	28	Szumówki 6 pr. —	2	12
Mąki pszennej przedn:	36	11	Masła funt	—	28
— ordynaryjnej .	34	10	Słoniny —	—	21
— żytnej pytlowej	14	13	Baran	—	—
— razowej . . .	—	—	Ciele	16	—
— gryczanej . .	13	20	Wieprz dobry . . .	90	—
Kaszy jaglanej korzec	24	7	— średni . . .	72	—
— gryczan: zwyczaj:	15	2	— lichy . . .	54	—
— — drobnej	32	26			
— jęczmien: perłow:	27	16	Wół dobry dukatów	15	
— — ordynar:	9	25	— średni —	11	
Kartofli korzec . . .	3	3	— lichy —	8	

Redaktor N. Kurowski. — Kantor Główny w Starém-Mieście Ner 61, na 1 piętrze.